



Figure 30

VL	Position	Framework 1																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		EcoRV																		
		GAT	ATC	CAG	ATG	ACC	CAG	AGC	CCG	TCT	AGC	CTG	AGC	GCG	AGC	GTG	GGT	GAT	CGT	GTG
	VLK1 (SEQ ID NO: 54)	GAT	ATC	CAG	ATG	ACC	CAG	AGC	CCG	TCT	AGC	CTG	AGC	GCG	AGC	GTG	GGT	GAT	CGT	GTG
	MSPPro28 (SEQ ID NO: 55)	GAT	ATC	CAG	ATG	ACC	CAG	AGC	CCG	TCT	AGC	CTG	AGC	GCG	AGC	GTG	GGT	GAT	CGT	GTG
	VLK3 (SEQ ID NO: 56)	GAT	ATC	GTG	CTG	ACC	CAG	AGC	CCG	GCG	ACC	CTG	AGC	CTG	TCT	CCG	GGC	GAA	CGT	GCG
	MSPPro24 (SEQ ID NO: 57)	GAT	ATC	GTG	CTG	ACC	CAG	AGC	CCG	GCG	ACC	CTG	AGC	CTG	TCT	CCG	GGC	GAA	CGT	GCG
	MSPPro29 (SEQ ID NO: 58)	GAT	ATC	GTG	CTG	ACC	CAG	AGC	CCG	GCG	ACC	CTG	AGC	CTG	TCT	CCG	GGC	GAA	CGT	GCG
	VLK4 (SEQ ID NO: 59)	GAT	ATC	GTG	CTG	ACC	CAG	AGC	CCG	GCG	ACC	CTG	AGC	CTG	TCT	CCG	GGC	GAA	CGT	GCG
	MSPPro21 (SEQ ID NO: 60)	GAT	ATC	GTG	ATG	ACC	CAG	AGC	CCG	GAT	AGC	CTG	GCG	GTG	AGC	CTG	GGC	GAA	CGT	GCG
	VLL2 (SEQ ID NO: 61)	GAT	ATC	GCA	CTG	ACC	CAG	CCA	GCT	.	TCA	GTG	AGC	GGC	TCA	CCA	GGT	CAG	AGC	ATT
	MSPPro55 (SEQ ID NO: 62)	GAT	ATC	GCA	CTG	ACC	CAG	CCA	GCT	.	TCA	GTG	AGC	GGC	TCA	CCA	GGT	CAG	AGC	ATT
	MSPPro11 (SEQ ID NO: 63)	GAT	ATC	GCA	CTG	ACC	CAG	CCA	GCT	.	TCA	GTG	AGC	GGC	TCA	CCA	GGT	CAG	AGC	ATT
	MSPPro26 (SEQ ID NO: 64)	GAT	ATC	GCA	CTG	ACC	CAG	CCA	GCT	.	TCA	GTG	AGC	GGC	TCA	CCA	GGT	CAG	AGC	ATT
	VLL3 (SEQ ID NO: 65)	GAT	ATC	GAA	CTG	ACC	CAG	CCG	CCT	.	TCA	GTG	AGC	GTT	GCA	CCA	GGT	CAG	ACC	GCG
	MSPPro54 (SEQ ID NO: 66)	GAT	ATC	GAA	CTG	ACC	CAG	CCG	CCT	.	TCA	GTG	AGC	GTT	GCA	CCA	GGT	CAG	ACC	GCG
	MSPPro2 (SEQ ID NO: 67)	GAT	ATC	GAA	CTG	ACC	CAG	CCG	CCT	.	TCA	GTG	AGC	GTT	GCA	CCA	GGT	CAG	ACC	GCG
	MSPPro12 (SEQ ID NO: 68)	GAT	ATC	GAA	CTG	ACC	CAG	CCG	CCT	.	TCA	GTG	AGC	GTT	GCA	CCA	GGT	CAG	ACC	GCG
	MSPPro59 (SEQ ID NO: 69)	GAT	ATC	GAA	CTG	ACC	CAG	CCG	CCT	.	TCA	GTG	AGC	GTT	GCA	CCA	GGT	CAG	ACC	GCG
VH	Position	Framework 1																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		MfeI																		
		GAA/CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	TCT	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	VH1A (SEQ ID NO: 70)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	TCT	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro21 (SEQ ID NO: 71)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	TCT	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro24 (SEQ ID NO: 72)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	TCT	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro28 (SEQ ID NO: 73)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	TCT	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	VH1B (SEQ ID NO: 74)	GAA/CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro54 (SEQ ID NO: 75)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro55 (SEQ ID NO: 76)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro2 (SEQ ID NO: 77)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro11 (SEQ ID NO: 78)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro26 (SEQ ID NO: 79)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro29 (SEQ ID NO: 80)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	VH2 (SEQ ID NO: 81)	CAG	GTG	CAA	TTG	GTT	CAG	AGC	GGC	GCG	GAA	GTG	AAA	AAA	CCG	GGC	AGC	AGC	GTG	AAA
	MSPPro12 (SEQ ID NO: 82)	CAG	GTG	CAA	TTG	AAA	GAA	AGC	GGC	CCG	GCC	CTG	GTG	AAA	CCG	ACC	CAA	ACC	CTG	ACC
	VH3 (SEQ ID NO: 83)	GAA/CAG	GTG	CAA	TTG	AAA	GAA	AGC	GGC	CCG	GCC	CTG	GTG	AAA	CCG	ACC	CAA	ACC	CTG	ACC
	MSPPro59 (SEQ ID NO: 84)	CAG	GTG	CAA	TTG	CAA	CAG	TCT	GGT	CCG	GGC	CTG	GTG	AAA	CCG	AGC	CAA	ACC	CTG	ACC

Figure 30 cont.

CDR 1													Framework 2																
3													4																
PstI													SexAI																
3	4	5	6	7	8	9	0	a	b	c	d	e	f	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	AAA	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	AAA	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	CGT	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	CGT	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	CGT	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	CGT	CTA	
TGC	AGA	GCG	AGC	CAG	GGC	ATT	AGC	AGC	---	---	---	---	---	TAT	CTG	GCG	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCA	GGT	AAA	GCA	CCG	CGT	CTA	
TGT	ACG	GGT	ACT	AGC	AGC	GAT	GTG	GGC	GGC	GGC	TAT	AAA	---	TAT	GTG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	CAT	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGT	ACT	AGC	AGC	GAT	GTG	GGC	GGC	GGC	TAT	AAA	---	TAT	GTG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	CAT	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGT	ACT	AGC	AGC	GAT	GTG	GGC	GGC	GGC	TAT	AAA	---	TAT	GTG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	CAT	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGT	ACT	AGC	AGC	GAT	GTG	GGC	GGC	GGC	TAT	AAA	---	TAT	GTG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	CAT	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGC	---	GAT	GCG	---	CTG	GGC	GAT	AAA	---	---	---	TAC	GCG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGC	---	GAT	GCG	---	CTG	GGC	GAT	AAA	---	---	---	TAC	GCG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	
TGT	ACG	GGC	---	GAT	GCG	---	CTG	GGC	GAT	AAA	---	---	---	TAC	GCG	AGC	TGG	TAC	CAG	CAG	AAA	CCC	GGG	AAA	GCG	CCG	AAA	CTG	

CDR 1													Framework 2																
3													4																
BspEI													BstXI																
3	4	5	6	7	8	9	0	1	a	b	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
AAA	GCC	TCC	GGA	GGC	ACT	TTT	AGC	AGC	-	-	TAT	GCG	ATT	AGC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	GGC	ACT	TTT	AGC	AGC	-	-	TAT	GCG	ATT	AGC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	GGC	ACT	TTT	AGC	AGC	-	-	TAT	GCG	ATT	AGC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	GGC	ACT	TTT	AGC	AGC	-	-	TAT	GCG	ATT	AGC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
AAA	GCC	TCC	GGA	TAT	ACC	TTT	ACC	AGC	-	-	TAT	TAT	ATG	CAC	TGG	GTG	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	GGC
ACC	TTT	TCC	GGA	TTT	AGC	CTG	TCC	ACG	TCT	GGC	GTT	GGC	GTG	GGC	TGG	ATT	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	TGG
ACC	TTT	TCC	GGA	TTT	AGC	CTG	TCC	ACG	TCT	GGC	GTT	GGC	GTG	GGC	TGG	ATT	GCG	CAA	GCC	CCT	GGG	CAG	GGT	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	TGG
GCG	ATT	TCC	GGA	GAT	AGC	GTG	AGC	AGC	AAC	AGC	GCG	GCG	TGG	AAC	TGG	ATT	GCG	CAG	CGG	CCT	GGG	CGT	GGC	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	CGT
GCG	ATT	TCC	GGA	GAT	AGC	GTG	AGC	AGC	AAC	AGC	GCG	GCG	TGG	AAC	TGG	ATT	GCG	CAG	CGG	CCT	GGG	CGT	GGC	CTC	GAG	TGG	ATG	GGC	CGT

Figure 30 cont.

CDR 2										CDR 2										CDR 2									
AseI										SmaI										BamHI									
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
TTA	ATT	TAT	GCA	GCC	AGC	AGC	TTG	CAA	AGC	GGG	GTC	CCG	TCC	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACT	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	GCA	GCC	AGC	AGC	TTG	CAA	AGC	GGG	GTC	CCG	TCC	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACT	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	GGC	GCG	AGC	AGC	CGT	GCA	ACT	GGG	GTC	CCG	GCG	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACG	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	GGC	GCG	AGC	AGC	CGT	GCA	ACT	GGG	GTC	CCG	GCG	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACG	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	GGC	GCG	AGC	AGC	CGT	GCA	ACT	GGG	GTC	CCG	GCG	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACG	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	TGG	GCA	TCC	ACC	CGT	GAA	AGC	GGG	GTC	CCG	GAT	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACT	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
TTA	ATT	TAT	TGG	GCA	TCC	ACC	CGT	GAA	AGC	GGG	GTC	CCG	GAT	CGT	TTT	AGC	GGC	TCT	GGA	TCC	GGC	ACT	GAT	TTT	ACC	CTG	ACC	ATT	AGC
ATG	ATT	TAT	GAT	GTC	AGC	AAC	CGT	CCC	TCA	GGC	GTG	AGC	AAC	CGT	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
ATG	ATT	TAT	GAT	GTC	AGC	AAC	CGT	CCC	TCA	GGC	GTG	AGC	AAC	CGT	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
ATG	ATT	TAT	GAT	GTC	AGC	AAC	CGT	CCC	TCA	GGC	GTG	AGC	AAC	CGT	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
ATG	ATT	TAT	GAT	GTC	AGC	AAC	CGT	CCC	TCA	GGC	GTG	AGC	AAC	CGT	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
GTG	ATT	TAT	GAT	GAT	TCT	GAC	CGT	CCC	TCA	GGC	ATC	CCG	GAA	CGC	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
GTG	ATT	TAT	GAT	GAT	TCT	GAC	CGT	CCC	TCA	GGC	ATC	CCG	GAA	CGC	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
GTG	ATT	TAT	GAT	GAT	TCT	GAC	CGT	CCC	TCA	GGC	ATC	CCG	GAA	CGC	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
GTG	ATT	TAT	GAT	GAT	TCT	GAC	CGT	CCC	TCA	GGC	ATC	CCG	GAA	CGC	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC
GTG	ATT	TAT	GAT	GAT	TCT	GAC	CGT	CCC	TCA	GGC	ATC	CCG	GAA	CGC	TTT	AGC	GGA	TCC	AAA	AGC	GGC	AAC	ACC	GCG	AGC	CTG	ACC	ATT	AGC

CDR 2

CDR 2										CDR 2										CDR 2										
AseI										SmaI										BamHI										
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
ATT	ATT	CCG	-	-	ATT	TTT	GGC	ACG	GCG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	GCG	GAT	GAA	AGC	ACC	AGC	ACC	ACC
ATT	ATT	CCG	-	-	ATT	TTT	GGC	ACG	GCG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	GCG	GAT	GAA	AGC	ACC	AGC	ACC	ACC
ATT	ATT	CCG	-	-	ATT	TTT	GGC	ACG	GCG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	GCG	GAT	GAA	AGC	ACC	AGC	ACC	ACC
ATT	ATT	CCG	-	-	ATT	TTT	GGC	ACG	GCG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	GCG	GAT	GAA	AGC	ACC	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC	TAC	GCG	CAG	AAG	TTT	CAG	GGC	CGG	GTG	ACC	ATT	ACC	CGT	GAT	ACC	AGC	ATT	AGC	ACC	ACC
ATT	AAC	CCG	-	-	AAT	AGC	GGC	GGC	ACG	AAC																				

Figure 30 cont.

CDR 3										CDR 3										CDR 3																	
8										9										10																	
BbsI										EagI										BssHII																	
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
AGC	CTG	CAA	CCT	GAA	GAC	TTT	GCG	T/G	TAT	TGC	x	CAG	x	x	x	x	.	x	.	x	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	
AGC	CTG	CAA	CCT	GAA	GAC	TTT	GCG	T/G	TAT	TGC	TTT	CAG	TAT	GGT	TCT	ATT	CCT	CCT	.	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT		
AGC	CTG	GAA	CCT	GAA	GAC	TTT	GCG	T/G	TAT	TGC	x	CAG	x	x	x	x	.	x	.	x	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	
AGC	CTG	GAA	CCT	GAA	GAC	TTT	GCG	ACT	TAT	TGC	CAG	CAG	ATG	TCT	AAT	TAT	CCT	GAT	.	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT		
AGC	CTG	GAA	CCT	GAA	GAC	TTT	GCG	ACT	TAT	TGC	CAG	CAG	ACT	AAT	AAT	GCT	GTT	.	.	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT		
TCC	CTG	CAA	GCT	GAA	GAC	GTG	GCG	GTG	TAT	TGC	x	CAG	x	x	x	x	.	.	x	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT		
TCC	CTG	CAA	GCT	GAA	GAC	GTG	GCG	GTG	TAT	TGC	CAG	CAG	TAT	GAT	TCT	ATT	CCT	TAT	.	ACC	TTT	GGC	CAG	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT	GGT	ACG	AAA	GTT		
GGC	CTG	CAA	GCG	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	x	x	GAC	x	x	x	(x)	(x)	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	CTG	CAA	GCG	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	ATG	TAT	AAT	TAT	ATT	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	CTG	CAA	GCG	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	TCT	CAT	.	CAT	TTT	TAT	GAG	.	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	CTG	CAA	GCG	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	AAT	AAT	TCT	GAT	GTT	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	ACT	CAG	CGC	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	x	x	GAC	x	x	x	(x)	(x)	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	ACT	CAG	CGC	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	TAT	TTT	AAG	CTT	x	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	ACT	CAG	CGC	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	TAT	TCT	GCT	GAT	TAT	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	ACT	CAG	CGC	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	TTT	GCT	GCT	.	.	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT
GGC	ACT	CAG	CGC	GAA	GAC	GAA	GCG	GAT	TAT	TGC	CAG	AGC	TAT	GAC	GGT	CCT	GAT	CTT	TGG	GTG	TTT	GGC	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT	GGC	GGC	ACG	AAA	GTT

Framework 3										CDR 3																									
8										9										10															
8	9	0	1	2	a	b	c	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	a	b	c	d						
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
CGG	TAT	ATG	GAA	CTG	AGC	AGC	CTG	CGT	AGC	GAA	GAT	ACG	GCC	GTG	TAT	TAT	TGC	GCG	GGT	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)										

Figure 30 cont.

5	6	7	8	9
BsiWI				
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
GAA ATT AAA	CGT ACG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			
ACC GTT CTT	GGC CAG			

Framework 4										
e	f	g	h	i	j	k	l	1	2	3
(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	GAT	x	TGG
GAT AAT TGG	TTT AAG	CCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	GAT	x	TGG
GTT AAT CAT	TGG ACT	TAT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	GAT	TAT	TGG
TCT CAT GGT	TAT TAT	TAT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	GAT	CTT	TGG
(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	GAT	x	TGG
CAG TAT GTT	AAT ATG	CCT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	GAT	TAT	TGG
TGG TAT CTT	CGT GGT	CTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	GAT	CAT	TGG
(x)	GAT TTT	CTT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	GAT	TAT	TGG
CAT TAT GTT	TTT GGT	GGT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	GAT	TAT	TGG
ACT TAT ATT	AAT TAT	GGT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	GAT	AAT	TGG
TAT CTT GAT	GGT TAT	TAT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	GAT	ATT	TGG
(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	x	GAT	x	TGG
GGT TCT ACT	GTT GGT	TAT ATG	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	GAT	TAT	TGG
(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	x	GAT	x	TGG
(x)	(x)	TCT TAT	TAT TAT	CCT GAT	TTT GAT	TTT GAT	TTT GAT	TAT	TAT	TGG

Framework 4										
e	f	g	h	i	j	k	l	1	2	3
(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	GAT	x	TGG
GAT AAT TGG	TTT AAG	CCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	TCT TTT	GAT	x	TGG
GTT AAT CAT	TGG ACT	TAT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	TTT ACT	GAT	TAT	TGG
TCT CAT GGT	TAT TAT	TAT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	GAT	CTT	TGG
(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	GAT	x	TGG
CAG TAT GTT	AAT ATG	CCT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	TTT CAT	GAT	TAT	TGG
TGG TAT CTT	CGT GGT	CTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	TTT CTT	GAT	CAT	TGG
(x)	GAT TTT	CTT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	TAT GGT	GAT	TAT	TGG
CAT TAT GTT	TTT GGT	GGT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	TTT TTT	GAT	TAT	TGG
ACT TAT ATT	AAT TAT	GGT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	TAT TAT	GAT	AAT	TGG
TAT CTT GAT	GGT TAT	TAT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	GAT	ATT	TGG
(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	x	GAT	x	TGG
GGT TCT ACT	GTT GGT	TAT ATG	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	TTT TAT	GAT	TAT	TGG
(x)	(x)	(x)	x	x	x	x	x	GAT	x	TGG
(x)	(x)	TCT TAT	TAT TAT	CCT GAT	TTT GAT	TTT GAT	TTT GAT	TAT	TAT	TGG